


Space for aggregates which are arranged in the engine space of a motor vehicle

Patent number: DE2641444
Publication date: 1978-03-23
Inventor: GOETZ HANS DIPL ING; MORDAU MANFRED; BURK GERHARD
Applicant: DAIMLER BENZ AG
Classification:
- **International:** **B60K11/00; B62D25/08; B60K11/00; B62D25/08;**
(IPC1-7): B62D31/00
- **European:** B60K11/00; B62D25/08B
Application number: DE19762641444 19760915
Priority number(s): DE19762641444 19760915

Also published as:

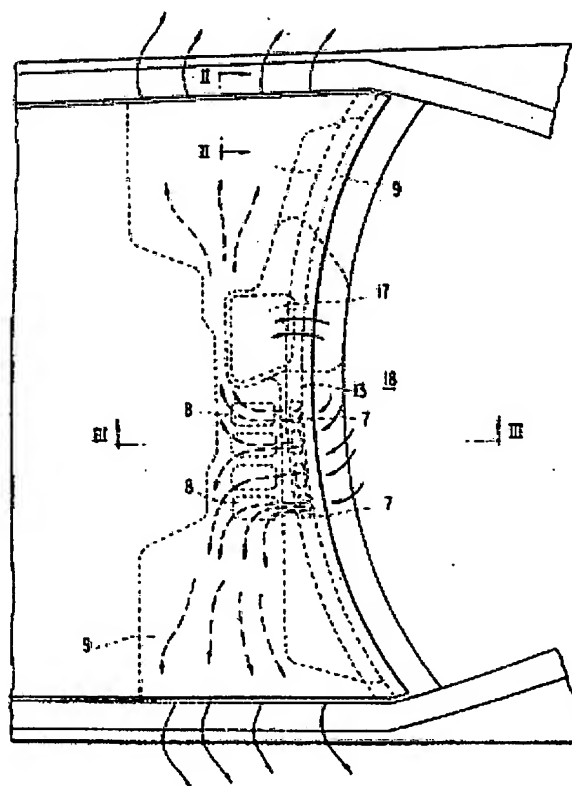
 US4152021 (A1)
FR2364803 (A1)
SE7710309 (L)
SE433063 (B)

[Report a data error here](#)

Abstract not available for DE2641444

Abstract of corresponding document: **US4152021**

An aggregate space for the battery, wiper motor, relays and similar vehicle aggregates arranged within the area of the engine space of a motor vehicle, which is subdivided from the engine space, properly speaking, by at least one partition wall and is constructed as a space that is closed but readily accessible; the space is also adapted to be vented by inlet and discharge openings which are arranged at special locations to utilize a high pressure drop.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

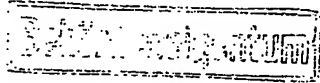
⑤

Int. Cl. 2:

B 62 D 31/00

⑯ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES PATENTAMT



DE 26 41 444 A 1

⑪

Offenlegungsschrift 26 41 444

⑫

Aktenzeichen:

P 26 41 444.8

⑬

Anmeldetag:

15. 9. 76

⑭

Offenlegungstag:

23. 3. 78

⑳

Unionspriorität:

⑳ ㉑ ㉒

⑤④

Bezeichnung:

Platz für Aggregate, die im Motorraum eines Kraftfahrzeugs angeordnet sind

⑦①

Anmelder:

Daimler-Benz AG, 7000 Stuttgart

⑦②

Erfinder:

Götz, Hans, Dipl.-Ing., 7030 Böblingen; Mordau, Manfred, 7032 Sindelfingen; Burk, Gerhard, 7031 Magstadt

DE 26 41 444 A 1

2641444

Ansprüche

1. Aggregate-Platz für Batterie, Wischermotor, Relais u. dgl. Fahrzeugaggregate, die im Bereich des Motorraums eines Kraftfahrzeugs angeordnet sind, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t , daß der Aggregate-Platz (9) durch wenigstens eine Zwischenwand (11) vom eigentlichen Motorraum (1) abgeteilt und zu einem zwar geschlossenen aber leicht zugänglichen Raum (9) gestaltet ist, der durch Eintritts- (5, 7, 8) und Austrittsöffnungen (21) belüftbar ist, die zur Ausnützung eines hohen Druckgefälles an besonderen Stellen angeordnet sind.
2. Aggregate-Raum nach Anspruch 1, d a d u r c h g e - k e n n z e i c h n e t , daß derselbe (9) vor der Stirnwand (13) des Kraftfahrzeugfahrergastraums angeordnet ist und Eintrittsöffnungen (7, 8) aufweist, die im mittleren Bereich des breiten Spaltes (5) zwischen Motorhaubenhinterkante (3) und Windschutzscheibe (2) vorgesehen sind.
3. Aggregate-Raum nach Anspruch 1 oder 2, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß Austrittsöffnungen (21) im rückwärtigen Bereich von Motorhauben-Längsfugen vorgesehen sind, die von einem Kanal (20) bildenden Wänden umgeben sind, der wiederum mit dem Aggregate-Raum in Verbindung stehende Zugänge (23) aufweist.

809812/0088

2641444

4. Aggregate-Raum nach den Ansprüchen 1 bis 3, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß durch
die Eintrittsöffnungen (5) einströmende Luft zunächst
in einen Stauraum (6) gelangt, der über Öffnungen (7, 8)
und einen Vorraum (15) mit dem Aggregate-Raum verbunden
ist.
5. Aggregate-Raum nach den Ansprüchen 1 bis 4, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Mo-
torhaubenverstärkung (14) zusammen mit der Motorhauben-
beplankung (4) einen Luftführungs kanal (15) mit Ein-
und Austrittsöffnungen an geeigneten Stellen bildet.
6. Aggregate-Raum nach den Ansprüchen 1 bis 5, d a -
d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß die Ein-
trittsöffnungen (7, 8) aus dem Stauraum in der Nähe von
Frischlufteintritten (17) für den Fahrgastraum (18) mit
Rückschlagklappen (19) versehen sind, die bei voll ein-
geschaltetem Fahrgastraumbelüftungsgebläse das Ansaugen
von Aggregate-Raum-Luft selbsttätig verhindern.

809812/0088

Platz für Aggregate, die im Motorraum
eines Kraftfahrzeugs angeordnet sind.

Die Erfindung bezieht sich auf einen Aggregate-Platz für
Batterie, Wischermotor u. dgl. Fahrzeugaggregate, die im
Bereich des Motorraums eines Kraftfahrzeugs angeordnet
sind.

Verschiedene Fahrzeugaggregate, die im Bereich des Motor-
raums angeordnet werden müssen, sind wärmeempfindlich
oder sie erzeugen Gasdämpfe oder entwickeln selbst Wärme,
die vom Fahrgastraum ferngehalten werden sollen.

Aufgabe der Erfindung ist es, die Fahrzeugaggregate vor
der Motorraumwärme zu schützen und nachteilige Stoffe
oder Wärme, die diese Aggregate erzeugen, vom Fahrgast-
raum fernzuhalten.

Diese Aufgabe wird durch die Erfindung dadurch gelöst, daß der Aggregateplatz durch wenigstens eine Zwischenwand vom eigentlichen Motorraum abgeteilt und zu einem zwar geschlossenen, aber leicht zugänglichen Raum gestaltet ist, der durch Eintritts- und Austrittsöffnungen belüftbar ist, die zur Ausnützung eines hohen Druckgefälles an besonderen Stellen angeordnet sind. In weiterer Ausgestaltung der Erfindung kann der Aggregateraum vor der Stirnwand des Kraftfahrzeugs angeordnet sein und Eintrittsöffnungen aufweisen, die im mittleren Bereich des breiten Spaltes zwischen Motorhaubenhinterkante und Windschutzscheibe vorgesehen sind. Außerdem können Austrittsöffnungen im rückwärtigen Bereich der Motorhauben-Längsfugen vorgesehen sein, die von einem Kanal bildenden Wänden umgeben sind, der wiederum mit dem Aggregateraum in Verbindung stehende Zugänge aufweist.

Durch eine solche Anordnung wird unter Ausnützung des Druckgefälles bei hohem positivem Druck im mittleren Bereich des breiten Spaltes zwischen der Motorhaubenhinterkante und der Windschutzscheibe und bei negativem Druck im hinteren Bereich der Motorhauben-Längsfugen eine selbsttätig wirkende, vom Staudruck abhängige Belüftung des Aggregateriums bei der Fahrt des Fahrzeuges erzielt. Weiterhin kann vorgesehen sein, daß durch die Eintrittsöffnungen einströmende Luft zunächst in einen Stauraum gelangt, der über Öffnungen und einen Vorraum mit dem Aggregateraum verbunden ist. Da eine geführte Luftströmung wirkungsvoller ist als eine ungeführte, kann die Motorhaubenverstärkung zusammen mit der Motorhaubenbeplankung einen Luft-

2641444

führungskanal bilden, der mit Ein- und Austrittsöffnungen an geeigneten Stellen versehen ist, um eine solche vorteilhafte Luftströmung herbeizuführen.

Die Austrittsöffnungen aus dem Stauraum können in der Nähe von Frischlufteintritten für den Fahrgastraum mit Rückschlagklappen versehen sein, die bei voll eingeschaltetem Fahrgastraumbelüftungsgebläse das Ansaugen von Aggregateraumluft verhindern. Dies Ansaugen von Falschlufte aus dem Aggregateraum wird bei normaler Belüftung, d. h. wenn die Zwangsbelüftung nicht eingeschaltet ist, üblicherweise durch den Labyrinthwiderstand der Leitungen, Öffnungen und Umlenkungen verhindert. Außerdem verhindert die in die einzelnen Räume geführte Luft, insbesondere die in den Luftführungskanal eingeführte Strömung, die Bildung von Feuchtigkeitsecken und damit eine Korrosion unter der Motorhaube.

Die Erfindung wird anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels in der folgenden Beschreibung näher erläutert, der auch weitere Einzelheiten des Gegenstandes der Erfindung entnommen werden können. Es zeigen

- Fig. 1 die Draufsicht auf den rückwärtigen Teil der Motorhaube mit den erfindungsgemäßen Öffnungen und Aggregateräumen,
- Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II in Fig. 1,
- Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III in Fig. 1,
- Fig. 4 einen Schnitt in derselben Ebene mit Luftleitblechen.

809812/0088

2641444

Bei dem in der Zeichnung dargestellten Teil eines Kraftfahrzeugs mit dem hinteren Bereich eines Motorraums 1 und der Windschutzscheibe 2 ist zwischen der hinteren Kante 3 der Motorraumbeplankung 4 und der Windschutzscheibe 2 ein breiter Spalt 5 vorgesehen, durch den Luft für die Belüftung des Fahrgastraumes eingeleitet wird. Die durch den Spalt 5 eingedrungene Luft gelangt zunächst in einen Stauraum 6. In diesem sind mehrere Öffnungen 7 vorgesehen, durch die die im Stauraum gestaute Luft denselben wieder verlassen kann, um durch weitere Öffnungen 8 in Aggregateräume 9 zu gelangen, die zu beiden Seiten des Fahrzeugs im Motorraum durch Wände 11, 12 und 13 ringsum abgeschlossen sind. Die obere Begrenzung der Aggregateräume 9 wird durch die Motorhaubenbeplankung 4 gebildet. Beim Aufheben der Motorhaube sind die Aggregateräume 9 leicht zugänglich.

Die Motorhaubenverstärkung 14 bildet zusammen mit der Motorhaubenbeplankung 4 einen Luftführungs kanal 15, der über die Öffnungen 7 und 8 Luft erhält und diese den beiden Aggregateräumen 9 zuführt. Durch das Luftleitblech 16 wird eine luftwiderstandsmindernde Verbindung zwischen den Öffnungen 7 und 8 hergestellt. Bei den Eintrittsöffnungen 7, die in der Nähe von Frischlufteintritten 17 für den Fahrgastraum 18 angeordnet sind, sind Rückschlagklappen 19 vorgesehen, die bei voll eingeschaltetem Fahrgastraumbelüftungsgebläse das Ansaugen von Falschluf t aus den Aggregateräumen 9 verhindern.

809812/0088

Die den Aggregaträumen 9 zugeführte Luft gelangt durch Austrittsöffnungen 21 im rückwärtigen Bereich von Motorhauben-Längsfugen wieder ins Freie, die von einem Kanal 20 bildenden Wänden 22 umgeben sind, der mit dem Aggregaterraum in Verbindung stehende Zugänge 23 aufweist.

Die Austrittsöffnungen 21 sind an Stellen großen Unterdrucks angeordnet, während die Eintrittsöffnungen 7 dort vorgesehen sind, wo sich der Fahrtwind staut, so daß mit Überdruck in die Aggregaträume eingeführte Luft durch Unterdruck bei den Austrittsöffnungen 21 wieder abgesaugt wird.

- 11 -

Nummer:
Int. Cl. 2:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

26 41 444
B 62 D 31/00
15. September 1978
23. März 1978

Daim 11277/4
Bl. 1

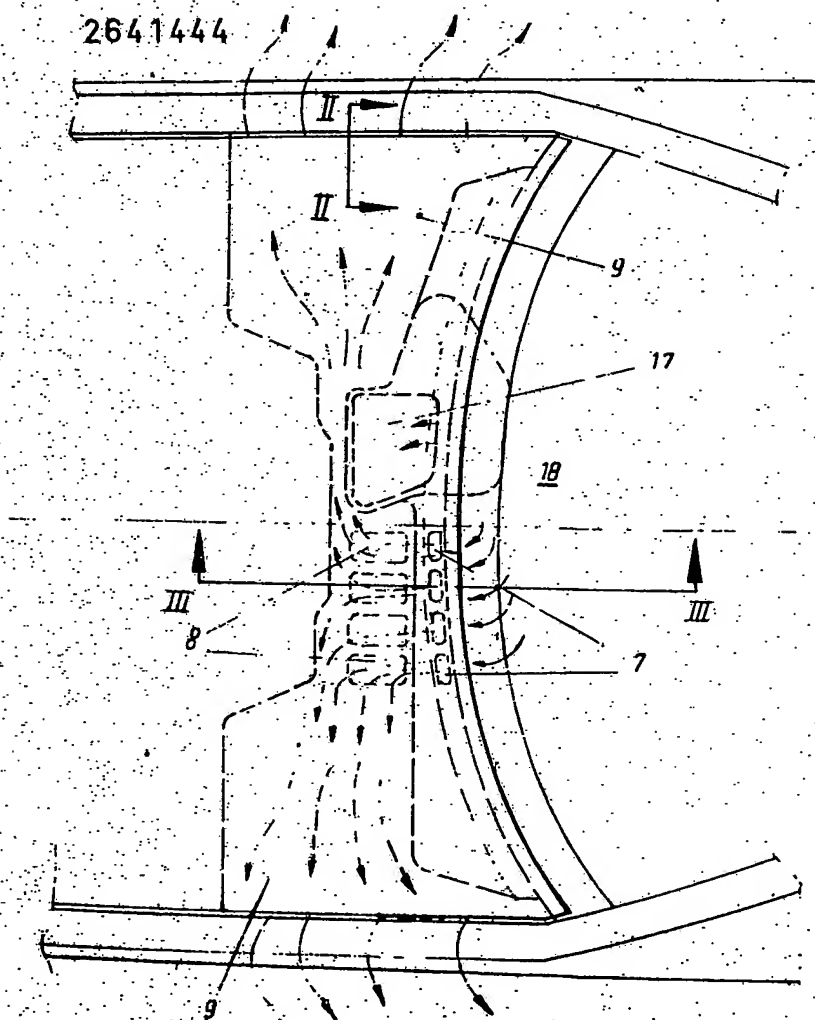


Fig. 1

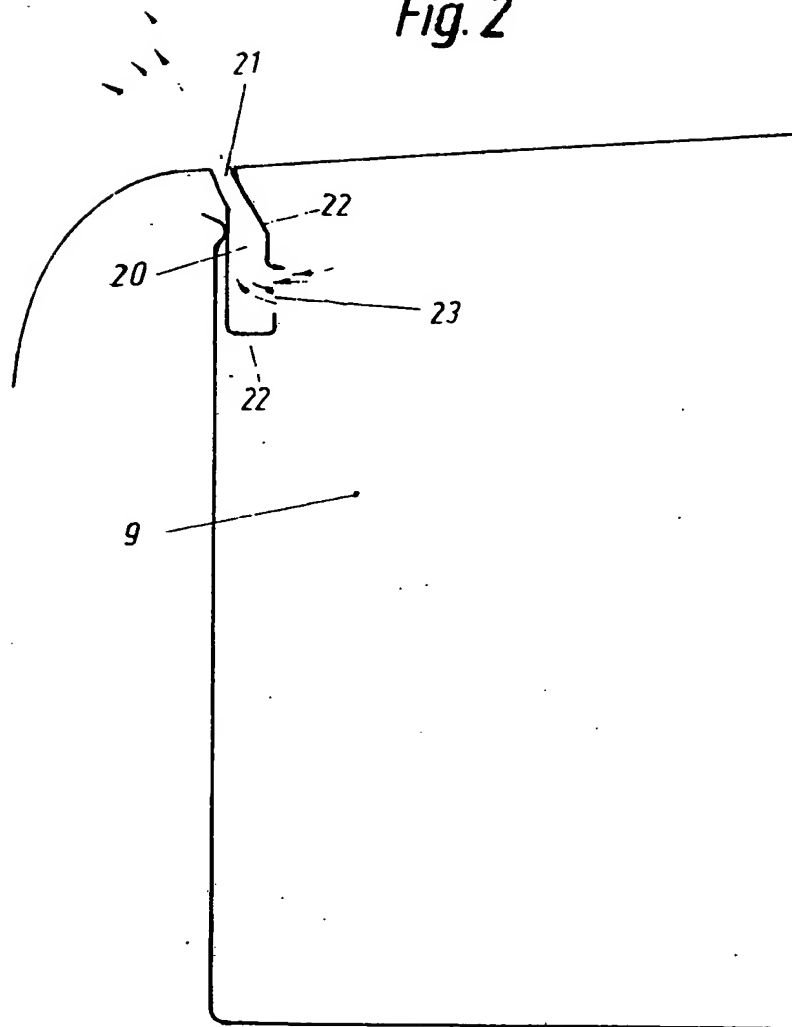
809812/0088

Daim 11277/4
Bl.2

- 8 -

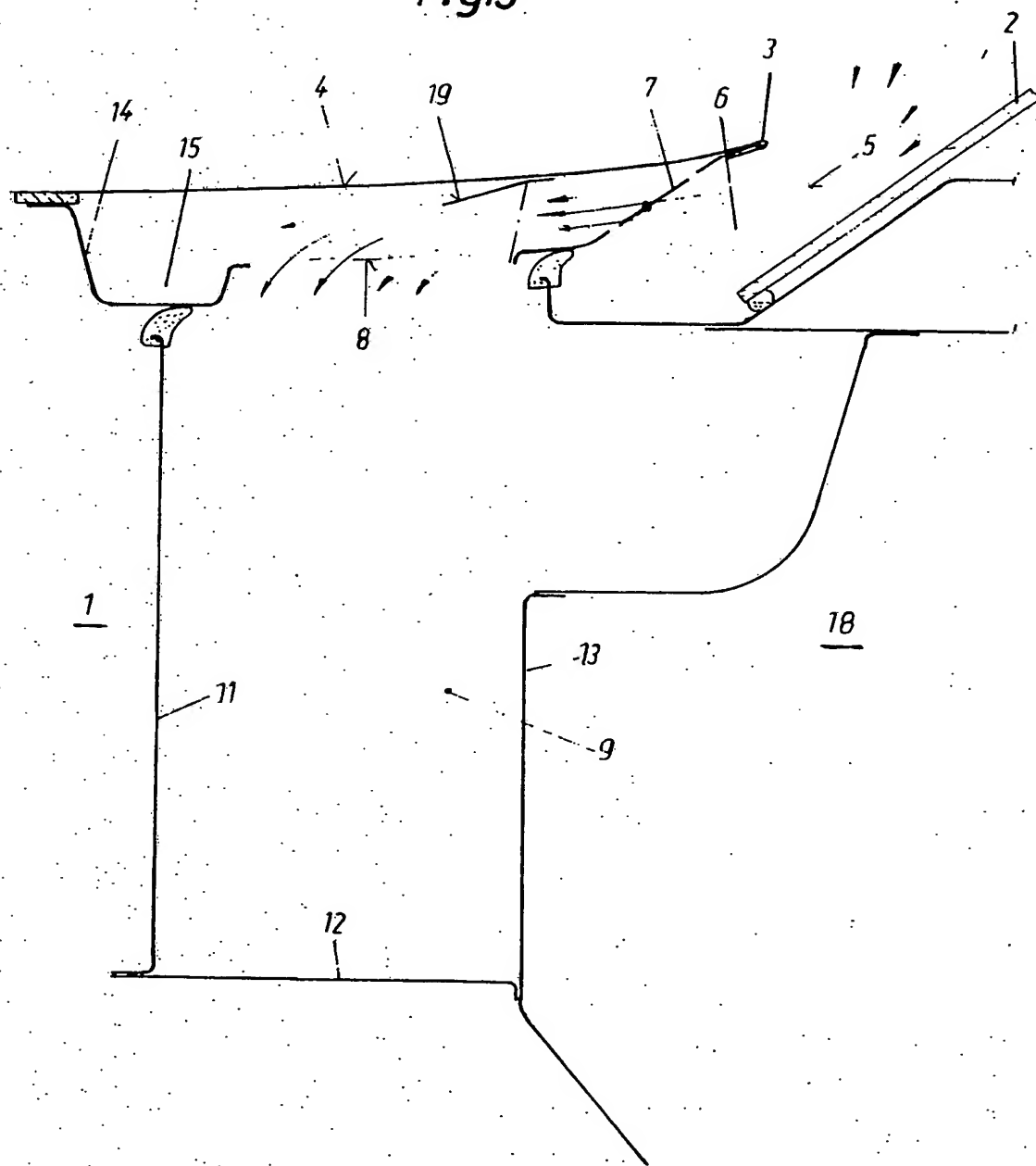
2641444

Fig. 2



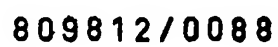
809812/0088

Fig.3



2641444

Fig. 4



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.